

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ С НАГРУЗКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Еремина Н.М., Попова Т.А., Радобольская Ю.С.

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»
Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В данной работе изучены особенности гемодинамики и неспецифической адаптации у лиц с повышенной нагрузкой артериальной гипотензией, т. к. часто такие лица компенсированы клинически и не обращаются за медицинской помощью, хотя при определенных функциональных нарушениях имеют риск развития различных сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: СМАД, КАСПАД, нагрузка гипотензией, адаптация.

Summary. Belarusian State Medical University, Minsk Resume. In this work the peculiarities of hemodynamics and nonspecific adaptation in individuals with increased stress arterial hypotension, as often such persons are compensated and clinically not seek medical help, although in some functional disorders have a risk of various cardiovascular diseases.

Keywords: DBPM, QARBPP, load hypotension, adaptation.

Введение. Известно, что артериальная гипотензия — клинический синдром, характеризующийся уровнем артериального давления ниже 100/60 мм рт. ст. у мужчин и 95/60 мм рт. ст. у женщин. Однако стоит отметить, что критерии установления границ нормального и пониженного артериального давления (АД) весьма относительны. Нельзя удовлетворительно ответить каковы диагностические рамки артериальной гипотензии у лиц в разном возрасте. Артериальная гипотензия оказывает мультифакториальное воздействие на функциональные системы организма, качество здоровья и жизни человека. В молодом возрасте проблеме пониженного АД уделя-

ется недостаточно внимания, т. к. зачастую пациенты компенсированы в клиническом отношении, однако хорошее самочувствие достигается избыточным напряжением механизмов адаптации. В связи с этим представляется актуальным выделение группы здоровых лиц с нагрузкой артериальной гипотензией и изучение у них особенностей гемодинамики и неспецифической адаптации [1].

Цель исследования — изучение особенности гемодинамики и неспецифической адаптации организма у практически здоровых лиц с нагрузкой артериальной гипотензией по данным суточного мониторирования артериального давления (СМАД).

Материалы и методы. Обследовано 46 практически здоровых молодых людей в возрасте $22,4 \pm 0,46$ года. Всем испытуемым проведено СМАД с использованием портативных регистраторов ВРLab (МнСДП-2,3). Проанализированы средние показатели систолического (САД), диастолического (ДАД), пульсового (ПД) давления, индекс времени гипотонии (ИВСАД, ИВДАД), индекс измерений гипотонии (ИИСАД, ИИДАД), индекс площади гипотонии (ИПСАД, ИПДАД) (за сутки), суточная динамика (суточные индексы) АД. Скрининговая оценка иммунно-эндокринной составляющей адаптации проводилась по анализу опросника самооценки самочувствия (метод Л.Х. Гаркави и соавт.) [2], нервно-психической адаптации — по многомерной шкале И.Н. Гурвича [3]. Состояние адаптации оценивалось качественно: отвечающее физиологической норме (ФН), напряжение механизмов адаптации (НА) или срыв адаптации (СА). Функциональное состояние гемодинамики испытуемых оценивалось с помощью методики КАСПАД (количественный анализ связей параметров артериального давления) [5]. Метод функциональной диагностики кровообращения КАСПАД — процедура построения индивидуальной модели кровообращения по ряду случайных величин АД пациента, полученных за какой-то период наблюдения, позволяющий по параметрам полученных регрессионных моделей выявить индивидуальные особенности сердечно-сосудистого взаимодействия — гомеостатический КАСПАД-тип гемодинамики: гармонический, дисфункциональные диастолический и систолический, а также пограничные с ними типы [4]. Анализ достоверности различий относительных величин проводился по критерию χ^2 .

Результаты и их обсуждение. При анализе показателей СМАД у 21 пациента из 46 обследованных имелись повышенные индексы нагрузки артериальной гипотензией. Исходя из этого, исследуемые были разделены на 2 группы: группа 1 — исследуемые с повышенной нагрузкой гипотензией (21 человек), группа 2 — группа сравнения (25 человек).

Средние значения показателей СМАД группе 1 представлены в таблице 1.

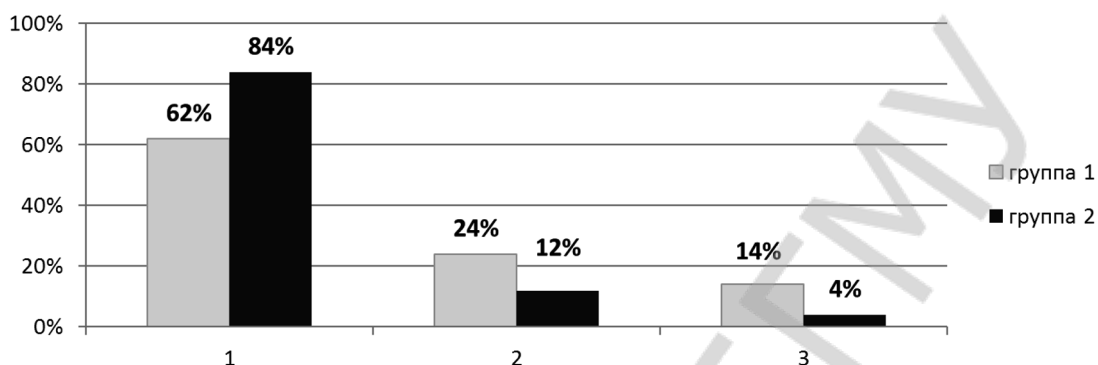
Таблица 1. — Показатели СМАД в группе 1 ($M \pm Q$).

	САД, мм рт. ст.	ДАД, мм рт. ст.		ПАД, мм рт. ст.	ИП САД мм рт. ст.	ИП ДАД мм рт. ст.	ИВ САД, %	ИВ ДАД, %	ИИ САД, %	ИИ ДАД, %
День	105,3± 2,3	65,4± 2,1	Сут	41,7± 1,8	16,5± 1,1;	22,4± 1,3	16,1± 1,2	23,15± 1,5	18,65± 1,3	23,9± 1,6
Ночь	95,8± 2,1	54,6± 1,9								

Суточные индексы в группе 1: тип «Dipper» — 8 человек (38%), тип «Non-dipper» был обнаружен у 8 обследуемых (38%), тип «Over-dipper» зарегистрирован у 5 человек (24%); группа 2: тип «Dipper» — 16 обследуемых (64%), тип «Non-dipper» — у 5 (20%), тип «Over-dipper» обнаружен у 4 человек. Таким образом, в группе испытуемых с повышенной нагрузкой артериальной гипотензией достоверно чаще встречались нарушения суточной динамики АД (χ^2 , $P < 0,05$).

При анализе гемодинамики испытуемых с помощью КАСПАД были выявлено, что в группе 1 гармонический тип гемодинамики наблюдался у 13 человек (62%), патологические типы (дисфункциональные систолический и диастолический) у 3 и 5 человек соответственно (14 и

24%). В группе сравнения из 25 человек гармонический тип гемодинамики был выявлен у 21 (84%), дисфункциональные систолический и диастолический типы у 1 и 3 человек соответственно (4 и 12%) (рисунок 2). Патологические КАСПАД-типы гемодинамики в группе 1 встречались также достоверно чаще (χ^2 , $P < 0,05$), чем в группе 2.



1 — гармонический, 2 — дисфункционально-диастолический, 3 — дисфункционально-систолический

Рисунок 1. — Сравнение распределения типов гемодинамики по КАСПАД в группах

Исследование адаптации по нервно-психической и иммунно-эндокринной составляющим показало, что в группе 1 адаптация была не нарушена по обеим составляющим только у 2 человек (10%), в группе 2 — у 11 человек (44%), срыв адаптации по одной составляющей в группах 1 и 2 составил 7 и 3 человека соответственно (35 и 12%), срыв по обеим составляющим в группе 1 наблюдался у 2 человек (10%), в группе 2 срыва по обеим составляющим не выявлено. Изучение данного аспекта выявило высокую долю лиц (90%, $P < 0,05$ по отношению к группе сравнения) с различными нарушениями неспецифической адаптации организма среди группы испытуемых с повышенной нагрузкой артериальной гипотензией. Исследование показало, что лица с нагрузкой артериальной гипотензией имеют значительные нарушения неспецифической адаптации организма и нуждаются в дополнительном обследовании и динамическом наблюдении.

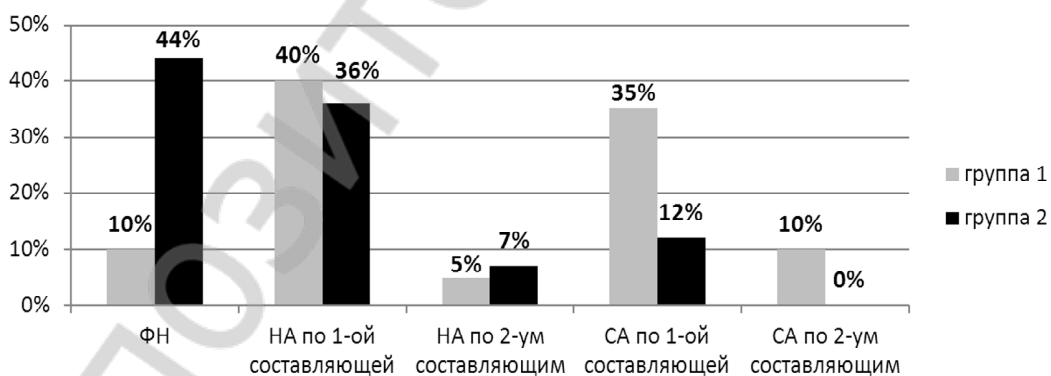


Рисунок 2. — Сравнение состояния адаптации по нервно-психической и иммунно-эндокринной составляющим в группах

Заключение. На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. В группе обследуемых с повышенной нагрузкой гипотензией достоверно чаще встречаются нарушения суточной динамики артериального давления («Non-dipper» и «Over-dipper» — 62%) по отношению к группе сравнения. Патологические КАСПАД-типы гемодинамики в этой группе также встречались достоверно чаще (38%).

2. Выявлена высокая доля лиц (90%) с различными нарушениями неспецифической адаптации организма среди лиц с повышенной нагрузкой артериальной гипотензией.

Литература

1. Чефранова, Ж.Ю. Идиопатическая артериальная гипотензия: диагностика, лечение / Ж.Ю. Чефранова. — М.: Академия Естествознания, 2008. — 36 с.
2. Гаркави, Л.Х. Антистрессорные реакции и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, Т.С. Кузьменко. — М.: ИМЕДИС, 1998. — 656 с.
3. Гурвич, И.Н. Социальная психология здоровья / И.Н. Гурвич. — СПб.: Питер, 1999. — 348 с.
4. Хурса, Р.В. Гемодинамические детерминанты гомеостаза сердечно-сосудистой системы / Р.В. Хурса, В.М. Чеботарев // Клинич. физиология кровообращения. — 2007. — № 4. — С. 71–77.